

ГОУ "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"
Инженерно-технический институт

План одобрен Ученым советом ПГУ

Протокол № 9 от 31.05.2023,

09.04.04

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04 Программная инженерия



В.В. Соколов
2023 г.

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем
Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем
Факультет: Инженерно-технический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

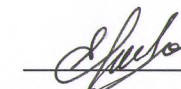
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

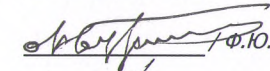
Проректор по ОП и МКО

 / О.В. Еремеева/

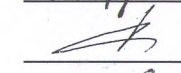
Начальник УАП

 / А.В. Топор/

Директор

 / Ф.Ю. Бурменко/

Зав. кафедрой

 / С.Г. Федорченко/

Разработчик

 / С.В. Помян/

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						81	81	2916	2916	321	321	2456	139		46	35				
Обязательная часть						53	53	1908	1908	235	235	1577	96		35	18				
+	Б1.О.01	Методика и методология научного исследования			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			31	Информационных технологий и автоматизированного управления	
+	Б1.О.02	История и философия науки			1		3	3	108	108	12	12	92	4	3			29	Философии	
+	Б1.О.03	Методология программной инженерии	1				5	5	180	180	16	16	155	9	5			32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.04	Методы вычислений	2				4	4	144	144	20	20	115	9		4		32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		1			3	3	108	108	14	14	90	4	3			32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	1				5	5	180	180	18	18	153	9	5			32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.О.07	Конструирование компиляторов	1				4	4	144	144	18	18	117	9	4			32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	1				4	4	144	144	16	16	119	9	4			32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей		1			3	3	108	108	16	16	88	4	3			32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем		2			3	3	108	108	18	18	86	4		3		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.О.11	Проектирование операционных систем	2				4	4	144	144	20	20	115	9		4		32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов		2			3	3	108	108	16	16	88	4		3		32	Программного обеспечения	
+	Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	2				4	4	144	144	27	27	108	9		4		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1				5	5	180	180	12	12	159	9	5					
+	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	1				5	5	180	180	12	12	159	9	5			45	Иностранных языков	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	1				5	5	180	180	12	12	159	9	5			45	Иностранных языков	
-	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	1				5	5	180	180	12	12	159	9	5			45	Иностранных языков	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						28	28	1008	1008	86	86	879	43		11	17				
+	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	1			1	6	6	216	216	16	16	191	9	6			32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	2			2	5	5	180	180	20	20	151	9		5		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар		112			9	9	324	324	18	18	294	12	5	4		32	Программного обеспечения	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				5	5	180	180	16	16	155	9		5				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	2				5	5	180	180	16	16	155	9		5		32	Программного обеспечения	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	2				5	5	180	180	16	16	155	9		5		32	Программного обеспечения	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2				3	3	108	108	16	16	88	4		3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств		2			3	3	108	108	16	16	88	4		3		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей		2			3	3	108	108	16	16	88	4		3		32	Программного обеспечения	
Блок 2.Практика						30	30	1080	1080	36	36	1020	24		7	11	12			
Обязательная часть						21	21	756	756	30	30	706	20		7	2	12			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			1		3	3	108	108	6	6	98	4	3			32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			112		6	6	216	216	18	18	186	12	4	2		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика			3		12	12	432	432	6	6	422	4			12	32	Программного обеспечения вычислительной техники и	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)			2		9	9	324	324	6	6	314	4			9		32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	30	30	285	9				9				
Обязательная часть							9	9	324	324	30	30	285	9					9			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3				9	9	324	324	30	30	285	9				9	32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
ФТД. Факультативные дисциплины							4	4	144	144	16	16	120	8		2	2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4	144	144	16	16	120	8		2	2					
+	ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2			31	Информационных технологий и		
+	ФТД.02	Нереляционные базы данных		2			2	2	72	72	8	8	60	4			2					

-	-	-	Формы пром. атт.				э.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в э.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование												
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81		2916	2916	321	2456	139
Обязательная часть							53	53		1908	1908	235	1577	96
+	Б1.О.01	Методика и методология научного исследования			1		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.О.02	История и философия науки			1		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.О.03	Методология программной инженерии	1				5	5	36	180	180	16	155	9
+	Б1.О.04	Методы вычислений	2				4	4	36	144	144	20	115	9
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		1			3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	1				5	5	36	180	180	18	153	9
+	Б1.О.07	Конструирование компиляторов	1				4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	1				4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей		1			3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем		2			3	3	36	108	108	18	86	4
+	Б1.О.11	Проектирование операционных систем	2				4	4	36	144	144	20	115	9
+	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов		2			3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	2				4	4	36	144	144	27	108	9
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1				5	5		180	180	12	159	9
+	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	1				5	5	36	180	180	12	159	9
-	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	1				5	5	36	180	180	12	159	9
-	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	1				5	5	36	180	180	12	159	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							28	28		1008	1008	86	879	43
+	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	1			1	6	6	36	216	216	16	191	9
+	Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	2			2	5	5	36	180	180	20	151	9
+	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар		112			9	9	36	324	324	18	294	12
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				5	5		180	180	16	155	9
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	2				5	5	36	180	180	16	155	9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	2				5	5	36	180	180	16	155	9
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		2			3	3		108	108	16	88	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств		2			3	3	36	108	108	16	88	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей		2			3	3	36	108	108	16	88	4
Блок 2.Практика							30	30		1080	1080	36	1020	24
Обязательная часть							21	21		756	756	30	706	20

				Формы пром. атт.				э.е.				Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в э.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика				1		3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа				112		6	6	36	216	216	18	186	12	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика				3		12	12	36	432	432	6	422	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	6	314	4
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)				2		9	9	36	324	324	6	314	4	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	30	285	9
Обязательная часть									9	9		324	324	30	285	9
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		3				9	9	36	324	324	30	285	9	
ФТД. Факультативные дисциплины									4	4		144	144	16	120	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4		144	144	16	120	8
+	ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных			1			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	ФТД.02	Нереляционные базы данных			2			2	2	36	72	72	8	60	4	

Курс 1														Курс 2															
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
3								108			6	98	4	о															
4	72			6	62	4	о	72			6	62	4	о	2	72			6	62	4	о							
															9								324			6	314	4	
															9								324			6	314	4	о
2								72	4	4		60	4		2								72	4	4		60	4	
2								72	4	4		60	4		2								72	4	4		60	4	
2								72	4	4		60	4	з															
															2								72	4	4		60	4	з

Курс 3														Закрепленная кафедра		-	
-	Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
															32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4
															32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
12	432			6	422	4	о								32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
															32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-1.ПК-7; ИД-2.ПК-7; ИД-3.ПК-7; ИД-1.ПК-8; ИД-2.ПК-8; ИД-3.ПК-8; ИД-1.ПК-9; ИД-2.ПК-9; ИД-3.ПК-9; ИД-1.ПК-10; ИД-2.ПК-10; ИД-3.ПК-10; ИД-1.ПК-11; ИД-2.ПК-11; ИД-3.ПК-11
9	324			30	285	9											
9	324			30	285	9											
9	324			30	285	9	э								32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
															31	Информационных технологий и	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
																	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1.УК-1	Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-1	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-1	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1.УК-2	Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-2	Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-2	Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	-
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	История и философия науки	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИД-1.УК-3	Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-3	Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-3	Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	-
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1.УК-4	Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-4	Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-4	Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1.УК-5	Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.02	История и философия науки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-5	Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.02	История и философия науки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-5	Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.02	История и философия науки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1.УК-6	Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.УК-6	Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.УК-6	Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ИД-1.ОПК-1	Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-1	Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-1	Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ИД-1.ОПК-2	Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-2	Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-2	Иметь навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ИД-1.ОПК-3	Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-3	Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-3	Иметь навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ИД-1.ОПК-4	Знать новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-4	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-4	Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ИД-1.ОПК-5	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-5	Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-5	Иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.03	Методология программной инженерии	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
ИД-1.ОПК-6	Знает информационные технологии для использования в практической деятельности	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-6	Умеет самостоятельно приобретать новые знания и умения	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-6	Имеет навыки самостоятельно приобретать новые знания и умения в новых областях знаний	-
Б1.О.04	Методы вычислений	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
ИД-1.ОПК-7	Знает методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-7	Умеет применять методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-7	Имеет навыки методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ИД-1.ОПК-8	Знает методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ОПК-8	Умеет применять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ОПК-8	Имеет навыки эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК
ИД-1.ПК-5	Знает методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	-
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных	
ФТД.02	Нереляционные базы данных	
ИД-2.ПК-5	Умеет использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	-
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных	
ФТД.02	Нереляционные базы данных	
ИД-3.ПК-5	-	-
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных	
ФТД.02	Нереляционные базы данных	
ПК-6	Понимание существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения	ПК
ИД-1.ПК-6	Знает методы верификации моделей программного обеспечения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-6	Умеет использовать методы верификации моделей программного обеспечения	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-6	-	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	ПК
ИД-1.ПК-7	Знает методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-7	Умеет использовать методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-7	-	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проектировать сетевые службы	ПК
ИД-1.ПК-8	Знает методы проектирования сетевых служб	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-8	Знает методы проектирования сетевых служб	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-8	-	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК
ИД-1.ПК-9	Знает методы проектирования основных компонентов операционных систем	-
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-9	Умеет использовать методы проектирования основных компонентов	-
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-9	-	-
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-10	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	ПК
ИД-1.ПК-10	Знает методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-10	Умеет использовать методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-10	-	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	ПК
ИД-1.ПК-11	Знает методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2.ПК-11	Умеет использовать методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3.ПК-11	-	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О.01	31	Методика и методология научного исследования	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2
Б1.О.02	29	История и философия науки	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5
Б1.О.03	32	Методология программной инженерии	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.04	32	Методы вычислений	ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
Б1.О.05	32	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б1.О.06	32	Распределенные системы обработки информации	ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ПК-10; ИД-2.ПК-10; ИД-3.ПК-10
Б1.О.07	32	Конструирование компиляторов	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ПК-7; ИД-2.ПК-7; ИД-3.ПК-7
Б1.О.08	32	Протоколы вычислительных сетей	ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-8; ИД-2.ПК-8; ИД-3.ПК-8
Б1.О.09	32	Проектирование вычислительных сетей	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-8; ИД-2.ПК-8; ИД-3.ПК-8
Б1.О.10	32	Методы динамической идентификации систем	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.11	32	Проектирование операционных систем	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-9; ИД-2.ПК-9; ИД-3.ПК-9
Б1.О.12	32	Программирование параллельных процессов	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ПК-10; ИД-2.ПК-10; ИД-3.ПК-10
Б1.О.13	32	Программирование специализированных вычислительных устройств	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.О.ДВ.01.01	45	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.О.ДВ.01.02	45	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.О.ДВ.01.03	45	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.01	32	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.02	32	Промышленное тестирование программного обеспечения	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-1.ПК-11; ИД-2.ПК-11; ИД-3.ПК-11
Б1.В.03	32	Научно-исследовательский семинар	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-7; ИД-2.ПК-7; ИД-3.ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	32	Вычислительная лингвистика	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-7; ИД-2.ПК-7; ИД-3.ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	32	Системы поддержки принятия решений	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	32	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	32	Технологии мобильных сетей	ИД-1.ПК-8; ИД-2.ПК-8; ИД-3.ПК-8
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z090404 ПИ 2023.rlx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	32	Учебная практика. Ознакомительная практика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4
Б2.О.02(П)	32	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
Б2.О.03(П)	32	Производственная практика. Эксплуатационная практика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(П)	32	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5; ИД-1.ПК-6; ИД-2.ПК-6; ИД-3.ПК-6; ИД-1.ПК-7; ИД-2.ПК-7; ИД-3.ПК-7; ИД-1.ПК-8; ИД-2.ПК-8; ИД-3.ПК-8; ИД-1.ПК-9; ИД-2.ПК-9; ИД-3.ПК-9; ИД-1.ПК-10; ИД-2.ПК-10; ИД-3.ПК-10; ИД-1.ПК-11; ИД-2.ПК-11; ИД-3.ПК-11
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01	32	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-5
ФТД		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5
ФТД.01	31	Интеллектуальный анализ данных	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5
ФТД.02		Нереляционные базы данных	ИД-1.ПК-5; ИД-2.ПК-5; ИД-3.ПК-5

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1152									27		828										13		1980							55	42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152											756												1908						53					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											44.3											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											182											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	122	48	44	30	988	42					648	52	16	18	18	552	44						1800	174	64	62	48	1540	86	50	ТО: 34 5/6 Э: 5 5/6			
1	Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	ЗаО	108	12	6		6	92	4																ЗаО	108	12	6		6	92	4	3		31	1	
2	Б1.О.02	История и философия науки	ЗаО	108	12	6		6	92	4																ЗаО	108	12	6		6	92	4	3		29	1	
3	Б1.О.03	Методология программной инженерии	Эк	180	16	8	8		155	9																Эк	180	16	8	8		155	9	5		32	1	
4	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	За	108	14	6	8		90	4																За	108	14	6	8		90	4	3		32	1	
5	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	Эк	180	18	8	10		153	9																Эк	180	18	8	10		153	9	5		32	1	
6	Б1.О.07	Конструирование компиляторов												Эк	144	18	8	10		117	9					Эк	144	18	8	10		117	9	4		32	1	
7	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей												Эк	144	16	8	8		119	9					Эк	144	16	8	8		119	9	4		32	1	
8	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	За	108	16	8	8		88	4																За	108	16	8	8		88	4	3		32	1	
9	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)		72	6			6	66					Эк	108	6			6	93	9					Эк	180	12			12	159	9	5		45	1	
10	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)		72	6			6	66					Эк	108	6			6	93	9					Эк	180	12			12	159	9	5		45	1	
11	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)		72	6			6	66					Эк	108	6			6	93	9					Эк	180	12			12	159	9	5		45	1	
12	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения		108	16	6	10		92					Эк КР	108					99	9					Эк КР	216	16	6	10		191	9	6		32	1	
13	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	За	108	6			6	98	4				За	72	6			6	62	4					За(2)	180	12			12	160	8	5		32	12	
14	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	72	6			6	62	4				ЗаО	72	6			6	62	4					ЗаО(2)	144	12			12	124	8	4		32	12	
15	ФТД.01	Интеллектуальный анализ данных												За	72	8	4	4		60	4					За	72	8	4	4		60	4	2		31	1	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО КР										Эк(6) За(5) ЗаО(4) КР															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика												ЗаО	108	6			6	98	4					ЗаО	108	6			6	98	4	3	2		32	1
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																		7 4/6				

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Всего				
ИТОГО (с факультативами)				900								27		828								13		1728								48	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900										756										1656								46			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								36.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								173											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	113	40	61	12	748	39			432	52	24	28		354	26			1332	165	64	89	12	1102	65	37	ТО: 30 1/3 Э: 6					
1	Б1.О.04	Методы вычислений	Эк	144	20	8	12		115	9											Эк	144	20	8	12		115	9	4			32	2		
2	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	За	108	18	8	10		86	4											За	108	18	8	10		86	4	3			32	2		
3	Б1.О.11	Проектирование операционных систем									Эк	144	20	8	12		115	9			Эк	144	20	8	12		115	9	4			32	2		
4	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов									За	108	16	8	8		88	4			За	108	16	8	8		88	4	3			32	2		
5	Б1.О.13	Программирование специализированных вычислительных устройств	Эк	144	27	8	19		108	9											Эк	144	27	8	19		108	9	4			32	2		
6	Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения		108	20	8	12		88		Эк КР	72					63	9			Эк КР	180	20	8	12		151	9	5			32	2		
7	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	За	144	6			6	134	4											За	144	6			6	134	4	4			32	12		
8	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная лингвистика	Эк	180	16	8	8		155	9											Эк	180	16	8	8		155	9	5			32	2		
9	Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	Эк	180	16	8	8		155	9											Эк	180	16	8	8		155	9	5			32	2		
10	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии разработки приложений для мобильных устройств									За	108	16	8	8		88	4			За	108	16	8	8		88	4	3			32	2		
11	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мобильных сетей									За	108	16	8	8		88	4			За	108	16	8	8		88	4	3			32	2		
12	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	72	6			6	62	4											ЗаО	72	6			6	62	4	2			32	12		
13	ФТД.02	Нереляционные базы данных									За	72	8	4	4		60	4			За	72	8	4	4		60	4	2				2		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(2) За(3) КР										Эк(5) За(5) ЗаО КР												
ПРАКТИКИ			(План)										324	6		6	314	4				324	6			6	314	4	9	6					
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)									ЗаО	324	6			6	314	4			ЗаО	324	6			6	314	4	9	6	32	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
КАНИКУЛЫ																															8				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'z090404 ПИ 2023.plx'. код направления 09.04.04. год начала подготовки 2023

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				
					Не менее	Факт			
	Итого (с факультативами)				109	124	55	48	21
	Итого по ОП (без факультативов)				109	120	53	46	21
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	28.5%	80	81	46	35	
Б1.О	Обязательная часть					53	35	18	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					28	11	17	
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30	7	11	12
Б2.О	Обязательная часть					21	7	2	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9			9
Б3	Обязательная часть					9			9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	2	2	
ФТД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				36.9	44.3	36.7	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				168.5	182	173	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				321	162	159	
		Блок Б2				36	18	12	6
		Блок Б3				30			30
		Блок ФТД				16	8	8	
		Итого по всем блокам				403	188	179	36
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	5	1
		ЗАЧЕТ (За)					4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.88%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.01%			